

Papierprototyping

für bessere Usability

Prof. Astrid Beck

**GUI Design Stuttgart / HS Esslingen
WUD Stuttgart 13.11.2008**

Ziel des Workshops

- **Zielstellung von Prototyping
insbesondere Papierprototyping**
- **Rahmenbedingungen**
- **Kennenlernen und Ausprobieren Papierprototyping**
- **Bewertung der Methode**

Prototyping

- **Prototyping bedeutet die frühzeitige Analyse, Entwicklung und Bewertung des Untersuchungsgegenstandes.**
- **Untersuchungsgegenstand im Kontext Software-Entwicklung?**
 - ◆ **Benutzungsoberfläche**
 - ◆ **Frameworks, IDEs, technisches Umfeld...**
 - ◆ **Geräte: PDAs, mobile Systeme, Embedded Systems: Assistenzsysteme im Fahrzeug, Automaten**
- **Vernachlässigt wird: grafisches Design, „Fine Tuning“, Korrektheit**
- **Fokus: Idee, Visualisierung, „anfassbare“ Gestalt**

Prototyping

➤ Ziel:

... schnelle Analyse, Entwicklung und Bewertung

- Feedback vom Benutzer
- Feedback vom Kunde
- Anforderungen konkretisieren
- neue Anforderungen ermitteln
- Usability überprüfen
- Kennenlernen des Projekts, der Akteure, der Thematik

Benutzungsoberfläche

Verstehen die Benutzer Ihr Programm?

Können Sie damit gut umgehen?

Ist die Arbeit damit

...effektiv?

...effizient?

...zufriedenstellend?

Effektivität - > Ziel optimal erreicht?

Effizienz -> optimaler

Ressourcenverbrauch / Aufwand

Gebrauchstauglichkeit

Gebrauchstauglichkeit (Usability in context) ist das Ausmaß,

in dem ein Produkt

durch bestimmte Benutzer

in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann,

um bestimmte Ziele

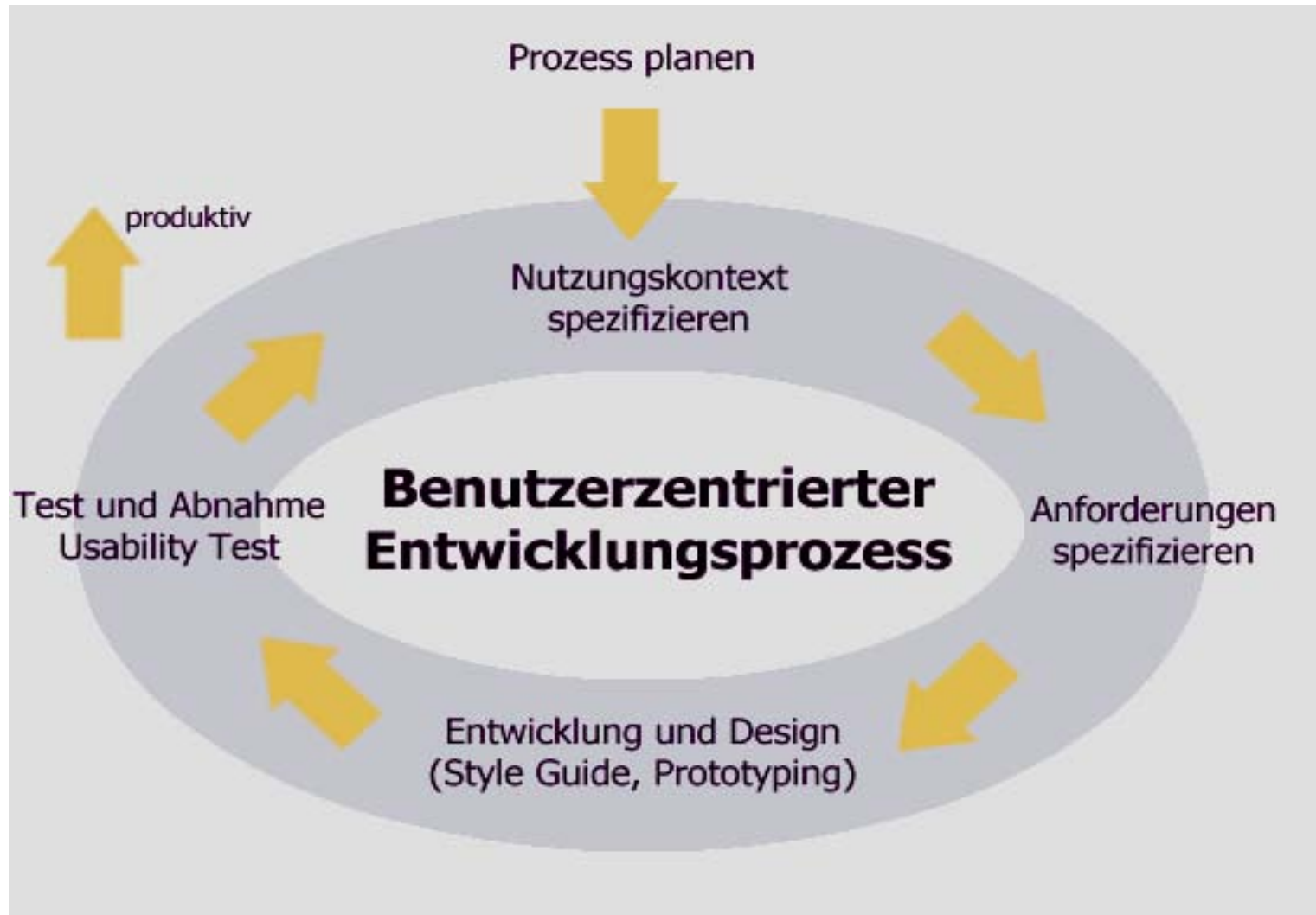
effektiv, effizient und mit Zufriedenheit zu erreichen

(ISO 9241 Teil 110)

Prototyping für Usability?

- Prototyping fokussiert nicht auf grafischem Design, sondern auf der gleichberechtigten **Kommunikation** mit Benutzern und Projektbeteiligten
- erlaubt **Kennenlernen**, Explorieren... Spaßfaktor
gemeinsames Verständnis, schnelle Annäherung an das Thema
- Testpersonen realisieren, dass es noch nicht um ein Produkt geht, dass es „**nicht fertig**“ ist / aussieht -> sind engagiert und motiviert
- **frühzeitig** und **preisgünstig**, kein Codieren erforderlich
- **Lösungen** finden für Konsistenz, Usabilitymängel früh finden, Entscheidungsgrundlage

Projektmodell nach DIN EN ISO 13407



Erfahrungen

- **Erfahrungen?**
- **Wer von Ihnen setzt Prototyping ein?**
- **Papierprototyping?**

Arten von Prototypen

Fidelity: Genauigkeit, Wiedergabetreue

➤ Low-Fidelity

- ◆ Skizzen, Scribbles
- ◆ Papierprototypen, Paper mock-ups, Storyboards
- ◆ Prototypen mit Powerpoint, Visio, HTML, Photoshop...

Werden nicht weiterentwickelt -> Wegwerf-Prototyp

➤ High- Fidelity

- ◆ Werden programmiert
- ◆ Erlauben ein (minimales) Maß an Benutzerinteraktion
- ◆ Können ggf. weiterentwickelt werden, dann ist Prototyp auch Systemversion
- ◆ Iteratives Entwickeln wird somit unterstützt

➤ Es können Low-Fi- und Hi-Fi Prototypen in Kombination genutzt werden

Usability Test

Aufgabe – Nr. , Bezeichnung	
Ziel	
Vorgehensweise Anleitung für Benutzer	
Anmerkungen	

Aufgabenbeschreibung
für Testbenutzer

Aufgabe – Nr. , Bezeichnung	
Ziel	
Protokoll des Tests	
Anmerkungen Geschätzte und benötigte Zeit	

Protokollblatt

Papierprototyping - Material

- **Papier und Stift (verschiedene Farben)**
- **Pappe**
- **Transparentfolie, Folienschreiber**
- **Post-Ist (verschiedene Farben, Größen)**
- **Schere, Klebestift, Tesafilm**

- **Overhead, Beamer, Whiteboard**

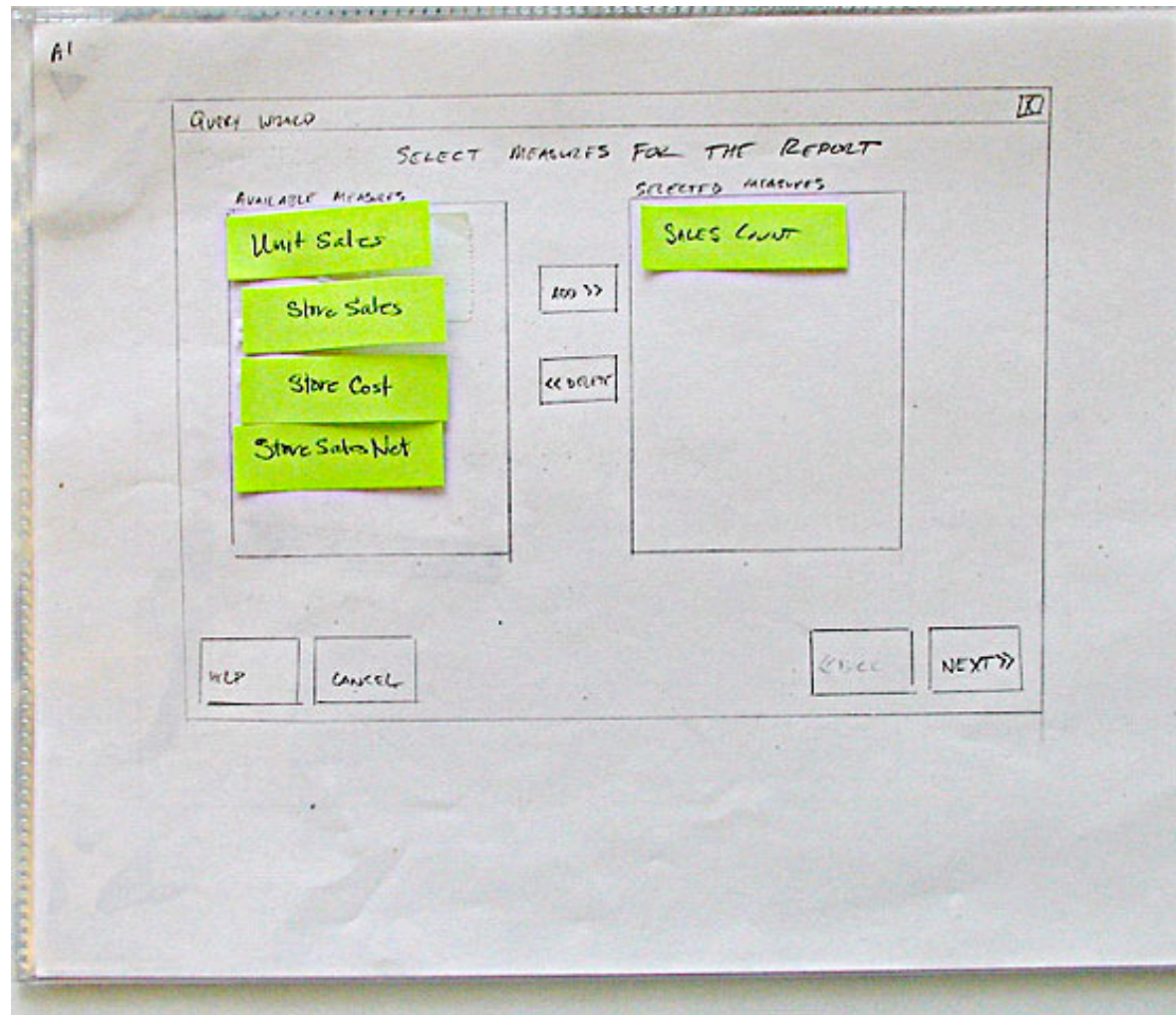
- **s.a. Hilfsmittel**

Jacob Nielsen



➤ <http://www.nngroup.com/reports/prototyping/>

SAP



➤ <http://www.sapdesignguild.org/resources/prototypes.asp>

Papierprototyping anwenden

Papierprototyping

- Wählen Sie eine Anwendung, für die Sie einen ersten Papierprototypen entwickeln, z.B.
 - ◆ Eine Anwendung, die Sie bei Ihrer täglichen Arbeit unterstützt
 - ◆ Assistenz im Fahrzeug
 - ◆ Eine interessante mobile Anwendung
 - ◆ Eine Anwendung zur Verwaltung von Fotos, CDs...
 - ◆ Oder ...

Papierprototyping - Praxis Überblick

- Erstellen Sie den **Papierprototypen**
- Halten Sie Ihren Prototypen mit der digitalen Kamera fest (speichern in Powerpoint oder Word)
- Erstellen Sie einen **Usability Test**
Aufgabenbeschreibung und Protokollblatt vorbereiten (s. Anl.)
auf welche möglichen Usability-Probleme werden Sie achten?
- Führen Sie Ihren Usability Test testweise im Team und dann mit einer Testperson einer anderen Gruppe durch
- Protokollieren und Kommentieren Sie kurz Ihr Testergebnis

Papierprototyping - Team

- Bilden Sie Gruppen à 4 Personen
- Legen Sie einen Gruppensprecher fest, dieser achtet auf zielgerechtes Vorgehen
- Eine Person ist Protokollant und achtet auf die Zeit
- Eine Person ist Testleiter
- Eine Person ist Testperson
- Eine Person protokolliert den Test

Erfahrungen und Ausblick

Auswertung

- **Feedback aus den Gruppen**
- **Vor- / Nachteile?**
- **Probleme?**

- **Wofür ist Papierprototyping geeignet / weniger geeignet?**